



TITLE:

B-19 マカク毛色遺伝子の構造解析

AUTHOR(S):

山本, 博章; 片平, 絵美子; 岩渕, 由希; 穂積, 大貴; 西原, 大輔

CITATION:

山本, 博章 ...[et al]. B-19 マカク毛色遺伝子の構造解析. 霊長類研究所年報 2011, 41: 21[112]-21[112]

ISSUE DATE:

2011-10-21

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/170678>

RIGHT:

2.4 倍, 1.2 倍に増加した。

どちらの群れも個体数の増加に伴い遊動域を拡大したが、A-87 群は、遊動面積の増加率が A2-85 群に比べて低かった。これは西、南側に海、東、北側に他群と接しているのに対し、A2-85 群の東側は、空白地であることの影響と考えられる。A-87 群では個体数密度が高くなったが、そのことによって、採食品目に変化は見られなかった。この地域の群れは、環境収容量にゆとりを持った遊動域を持っており、隣接群の存在により遊動域を拡大できなくなっても、個体数の増加は、すぐには止まらないであろうと考えられる。

B-17 ニホンザルにおける T 細胞リンパ腫の病因学的検討

柳井徳磨、平田暁大（岐阜大）、江口克之（長崎大学）

対応者：鈴木樹理

霊研で維持されているニホンザルの実験および繁殖群に認められた T 細胞性リンパ腫（白血病）の 1 例の腫瘍病理学的特徴について既に症例報告した（2009-C-6）。今回、本例について種々の免疫マーカーおよび EB ウイルス遺伝子の検索を行い、病因学的な検討を行った。症例は雌の成獣で、肉眼的に脾腫およびリンパ節の高度な腫大を示し、組織学的に、脾臓では白脾髄を中心にリンパ球様腫瘍細胞が高度な浸潤増殖を示した。今回、本例について腫瘍細胞を種々の免疫マーカーで染色したところ、CD3、CD56 および CD30 に陽性を示し、CD5、CD8、CD20、CD25、CD68 および CD79a に陰性を示したことから、本腫瘍は NK/T 細胞に起源することが推測された。さらに腫瘍について EB ウイルス遺伝子を in Situ ハイブリダイゼーション法で検索したところ、大型の腫瘍細胞に EB ウイルス遺伝子の豊富な発現が認められたことから、EB ウイルス関連の T 細胞リンパ腫が疑われた。ニホンザルにおける EB ウイルス関連 T 細胞リンパ腫は今までにほとんど報告がない。

B-18 ニホンザル・アカゲザルを用いた新規歯髄再生療法の確立

筒井健夫、肖 黎（日本歯大）

対応者：鈴木樹理

平成 22 年度に予定していたサンプリングが、ニホンザル血小板減少症のため計画通り行えなかったので改めて平成 23 年度から研究を推進する。平成 22 年度における研究成果は、ニホンザルとアカゲザルの下顎骨を採取し、外観の写真撮影と X 線撮影より、歯髄の採取および再生を行うため適正部位の検討を行った。得られたサンプルはニホンザル 1 例とアカゲザル 1 例で、年齢はニホンザルは 10 歳、アカゲザルは 11 歳であり、双方雄であった。外観写真より、歯髄の採取および再生療法をアプローチするには、小白歯部位が適切であることがわかった。また、X 線写真より、歯髄腔の大きさ、歯根の形態が詳細に観察された。得られた 2 体の左右下顎骨には、それぞれ前歯 2 本、犬歯 1 本、小白歯 2 本および大白歯が 3 本あり、歯根は前歯と犬歯は 1 本、小白歯と大白歯は 2 本確認された。ヒトに比べ、ニホンザルとアカゲザルでは、歯冠歯根比で、歯根の割合が長いことがわかった。歯髄を採取するにあたり第二小白歯が適切であることが外観写真と X 線写真からわかり、検討を行っている。また、歯髄の再生を行う部位は上顎との咬

合も考慮し、さらに検討を進めている。

B-19 マカク毛色遺伝子の構造解析

山本博章（長浜バイオ大）、片平絵美子、岩渕由希、穂積大貴（東北大・院・生命科学）、西原大輔（東北大・院・生命科学&長浜バイオ大）、

対応者：川本芳

本計画は、マカク野生集団が示す毛色の遺伝子基盤を明らかにすることを第一義的な目的とし、種内、種間の変異解析から、当該サル類の多様性と進化について理解を深めることを長期的な目標とした。年々増加傾向にあるマウス毛色関連遺伝子座の記載は 400 座近くになり、その内すでに塩基配列レベルで同定されているのは 150 余りに上る。これらの情報を利用して、当該情報の少ないニホンザルオルソログの解析を進めることにした。前年度末に調製した皮膚 cDNA ライブラリーを用いて、そのベクター配列と目的とする cDNA 内部の配列に設計したプライマーの組み合わせで増幅を試みた。各 cDNA 配列内に作成したプライマーは、他種のマカクやヒトまた場合によってはマウスの配列を基に設計した。これまで約 10 遺伝子座に対応する配列を取得すべく解析を重ねてきたが、いまだに全長配列を得られないでいる。各プライマーの位置、また小分けしたライブラリーの問題点、等々その原因を探っている。いずれにしてもニホンザル cDNA 配列は得られつつあるので、今後も継続して解析を続ける予定である。

B-20 ヒト幼児における社会的役割知識の獲得過程の検証

菅さやか（東洋大・社）、唐沢穰（名古屋大・環境）

対応者：松井智子

幼児の社会的役割に関する知識の理解と獲得過程に関する検証を行うため、3 歳と 5 歳のヒト幼児とその母親各 20 組を対象に調査を実施した。調査では、既存の役割知識（スキーマ、ステレオタイプ）に一致するイラストと、一致しないイラストを親子で観察し、各イラストに対して会話を行ってもらった。親子の会話の様子からは、役割知識に一致しないイラストが出てきた場合には、母親は、思わず笑ったり、登場人物を指して「がんばって〇〇しているね」と言ったりすることが明らかになった。このような言語・非言語コミュニケーションを通して、幼児は、社会的役割知識を獲得している可能性があると考えられる。

上記の調査に加えて、幼児の言語理解能力と、社会的役割知識獲得の関係を検証するために、実験を実施した。言語理解能力を測定する検査を実施し、その後、役割知識の量を測定した。言語理解能力を、言語年齢に換算し、役割知識の量との相関を検証した。その結果、言語年齢と役割知識の量の間には、正の相関が見られることが明らかになった。役割知識の理解には、認知発達の中でも、とりわけ言語理解能力が重要であると考えられる。今後、さらに詳細な検証が必要である。

B-21 ニホンザル乳児における運動判断 —絶対判断か相対判断か—

渡辺創太（京都大・院・文学）

対応者：友永雅己